Pêches et Océans Canada | Fisheries and Oceans Canada
Sciences des écosystèmes et des océans | Ecosystems and Oceans Science

Région des Maritimes

Secrétariat canadien de consultation scientifique
Réponse des Sciences 2018/044

MISE A JOUR DE L'ETAT DU STOCK DE HOMARD (*HOMARUS AMERICANUS*) DANS LA ZONE DE PECHE DU HOMARD 34

Contexte

Chaque année, Gestion des pêches et de l'aquaculture (GPA) demande un avis sur l'état des stocks de homard dans la zone de pêche au homard (ZPH) 34. Le dernier processus de consultation régionale sur ce stock remonte à février 2013 (MPO 2013, Tremblay *et al.* 2013) et des mises à jour ont été faites annuellement de 2014 à 2017 (MPO 2014, 2015, 2016, 2017). L'évaluation de 2013 désignait trois indicateurs principaux pour décrire les changements dans l'abondance et la biomasse du homard, et des niveaux de référence ont été proposés pour chaque indicateur. Le prochain examen du cadre est prévu pour l'hiver 2019. La présente réponse des Sciences est une mise à jour de ces indicateurs jusqu'à la fin de la saison de pêche 2016-2017.

La présente réponse des Sciences découle du processus de réponse des Sciences du 7 juin 2018 sur la Mise à jour de l'état du stock de homard de l'Atlantique dans la zone de pêche du homard (ZPH) 34.

Renseignements de base

Description de la pêche

La pêche commerciale au homard dans la ZPH 34 (figure 1), au large du sud-ouest de la Nouvelle-Écosse, est la pêche qui compte actuellement le plus grand nombre de débarquements et de participants au Canada. Les débarquements dans cette ZPH ont commencé à augmenter dans les années 1980, et les récents débarquements ont atteint des niveaux records (figure 2). Des augmentations semblables des débarquements, même s'ils n'ont pas la même ampleur, ont été constatées pour bon nombre de stocks de homards de l'Atlantique Ouest.

Cette pêche est gérée au moyen de contrôles des entrées, y compris une taille réglementaire minimale (82,5 mm), l'interdiction de débarquer des femelles œuvées ou avec une encoche en V, un accès limité, une saison de durée fixe (s'échelonnant du dernier lundi de novembre au 31 mai) et une limite du nombre de casiers. Les autres mesures de gestion comprennent la nécessité d'installer des évents d'échappement pour permettre aux homards de taille inférieure à la taille réglementaire de s'échapper et des dispositifs biodégradables afin d'atténuer la pêche fantôme attribuable aux casiers perdus.

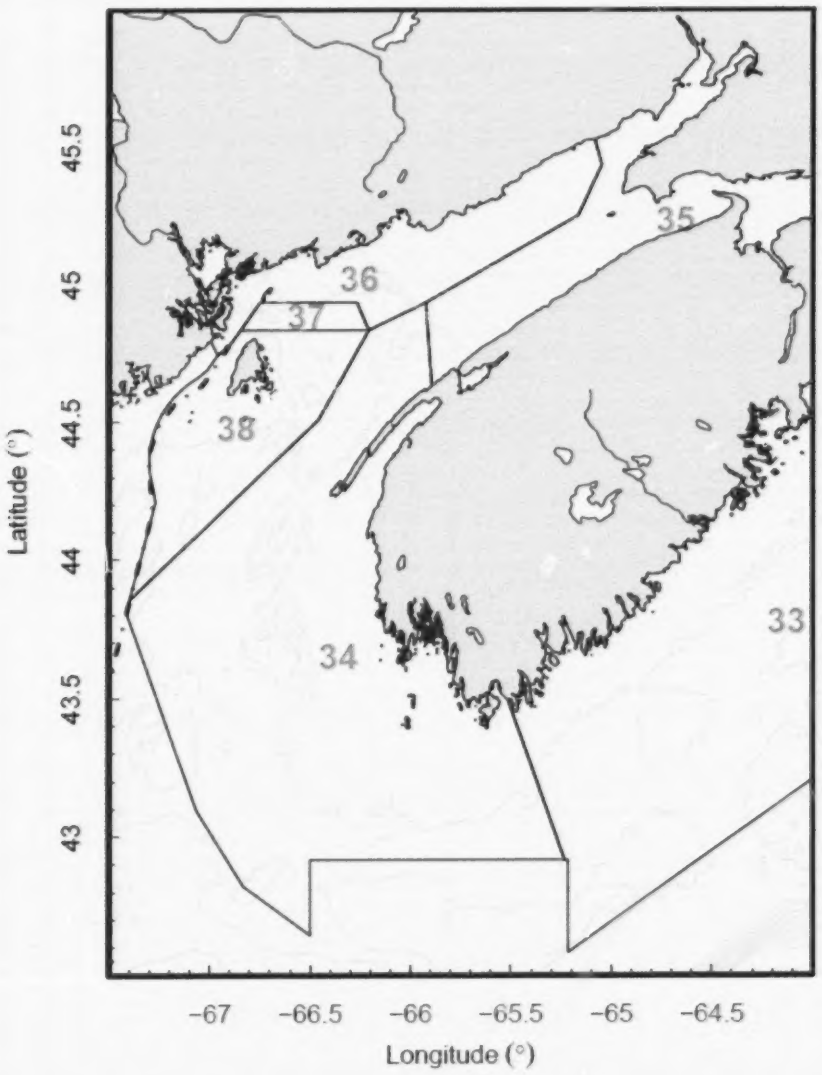

Figure 1. Limites spatiales de la zone de pêche au homard (ZPH) 34 et des ZPH adjacentes.

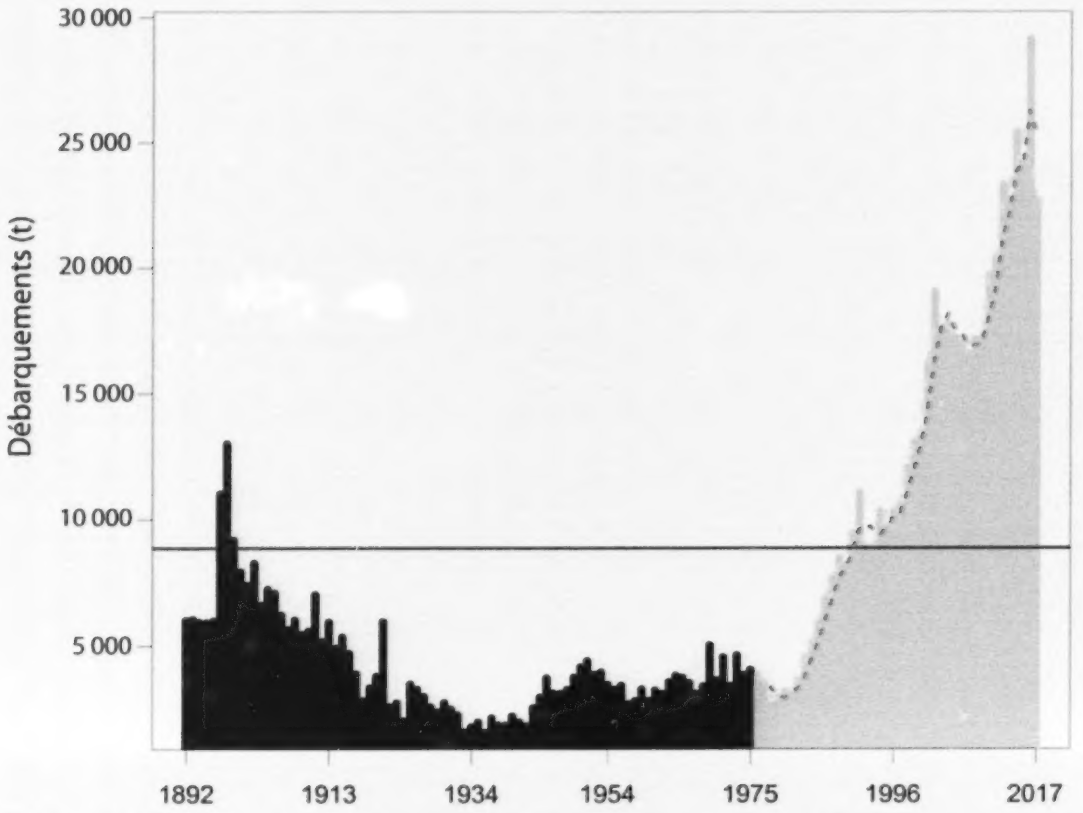

Figure 2. Débarquements annuels de homards de la pêche commerciale dans la ZPH 34, de 1892 à 1975 (barres noires) et débarquements commerciaux saisonniers (barres grises) de 1976 à 2017 (où 2017 représente la saison 2016-2017). Le point de référence supérieur du stock établi à 80 % de la médiane des débarquements au cours de la période de 1985 à 2009 (8 867 tonnes) est représenté par la ligne bleue horizontale. La ligne pointillée rouge représente la moyenne mobile des débarquements sur trois ans. La ligne pointillée verte représente la médiane mobile sur trois ans.

Analyse et réponse

L'évaluation de 2013 concernant la ZPH 34 (MPO 2013, Tremblay *et al.* 2013) propose une analyse de la santé du stock grâce à l'étude du rendement de la pêche et aux indicateurs de l'abondance ou de la biomasse, de la pression de pêche et de la reproduction. Trois principaux indicateurs de l'abondance ou de la biomasse ont été définis, et les points de référence connexes ont été établis. Le premier indicateur de la biomasse est fondé sur les débarquements. Les points de référence en rapport avec les débarquements, c'est-à-dire le niveau de référence supérieur et le niveau de référence limite, font partie de l'actuel Plan de gestion intégrée de la pêche côtière au homard pour les ZPH 27 à 38 et ont été consignés au cours d'une réunion de consultation scientifique de la région des Maritimes en 2012 (MPO 2012). L'utilisation des débarquements comme unique indicateur de la biomasse des stocks de homard comporte des risques, et l'un des objectifs de l'évaluation de 2013 (MPO 2013) était d'offrir des solutions de rechange. Deux autres indicateurs, des points de référence supérieurs (PRS) et des points de référence limites (PRL) connexes, ont été proposés et par la suite adoptés. Le premier indicateur était basé sur le taux de capture commerciale calculé à partir du

total des débarquements et du total de casiers levés (cl) dans la zone de pêche du homard (ZPH 34), avec un point de référence supérieur (PRS) de 0,62 kg/cl. Le deuxième indicateur a été établi en fonction de la densité moyenne de homards dans le cadre du relevé au chalut sur le homard dans les eaux côtières, indépendant de la pêche (anciennement appelé « relevé de quota individuel transférable »), avec un PRS de 490 homards/km^2. Auparavant, la densité de homards était déclarée en homards par trait; elle est maintenant déclarée en homards par km^2, en tenant compte de la surface balayée de chaque trait. Pour chaque indicateur, une moyenne mobile sur trois ans de l'indice a été utilisée aux fins de comparaison avec le point de référence supérieur. De plus, une moyenne mobile sur trois ans a été présentée, puisqu'elle est moins sensible aux valeurs aberrantes. À l'heure actuelle, la moyenne mobile sur trois ans de chaque indice est au-dessus du point de référence supérieur de chacun; la ZPH 34 est donc considérée comme se situant dans la zone saine.

Débarquements

Les débarquements de la saison de pêche 2016-2017 étaient de 22 679 t, ce qui représente une baisse de 22 % par rapport à la saison 2015-2016; les débarquements, les plus importants jamais enregistrés, se sont alors élevés à 29 151 t (figure 2). Le PRS pour la biomasse des homards de taille réglementaire obtenu à partir des débarquements (8 867 t) a été établi à 80 % de la médiane pour la période allant de 1984-1985 à 2008-2009. Pour la saison qui se terminait en 2016-2017, la moyenne mobile sur trois ans des débarquements était de 25 325 t, valeur qui dépassait le PRS.

Taux de capture commerciale

Les captures par unité d'effort (CPUE, en kg/cl) de la pêche commerciale ont augmenté de façon considérable depuis 1999-2000. Le PRS pour la saison 2016-2017, à savoir 1,17 kg/cl, est plus bas que celui de l'année précédente, pour laquelle la valeur était la plus importante jamais enregistrée. Le point de référence supérieur du stock pour la biomasse des homards de taille réglementaire obtenu à partir des CPUE (0,62 kg/cl) est établi à 80 % de la médiane pour la période de référence allant de 1998-1999 à 2008-2009. La moyenne mobile actuelle sur trois ans est de 1,26 kg /cl, et celle-ci se situe au-dessus du PRS (figure 3).

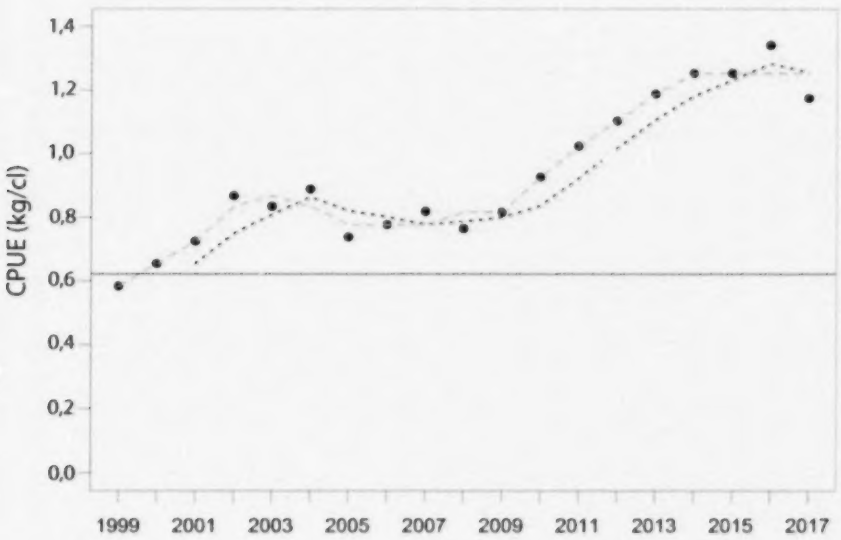

Figure 3. Tendance relative aux CPUE de la pêche commerciale (poids total des débarquements (kg)/nombre total de casiers levés) tirée de journaux de bord fiables, avec le PRS (ligne horizontale à 0,62 kg/casier levé). Le point de référence supérieur correspond à 80 % de la médiane des CPUE de 1998-1999 à 2008-2009. La ligne pointillée rouge correspond à la moyenne mobile sur trois ans (1,26 kg/cl après la saison 2016-2017). La ligne pointillée verte représente la médiane mobile sur trois ans.

Relevé indépendant de la pêche

L'indicateur indépendant de la pêche dans la dernière évaluation (MPO 2013) a été obtenu à partir du taux de prises (nombre de homards/km2) dans les stations du relevé au chalut sur le homard dans les eaux côtières, qui a été mené durant 16 des 21 dernières années. Le PRS pour l'abondance totale du homard (taille réglementaire et taille inférieure à la taille réglementaire) obtenu à partir de ce relevé correspondait à 80 % de la médiane du taux de prises pour la période de 1996 à 2009, soit 490 homards/km^2. La figure 4 montre que la moyenne mobile sur trois ans après le relevé de 2016 se situait au-dessus du PRS. Ce relevé, conçu à l'origine pour d'autres espèces, faisait aussi l'échantillonnage des homards. En 2016, un changement apporté aux engins de pêche a été accompagné de traits de comparaison des engins; ces traits serviront à établir des facteurs de conversion pour les nouveaux filets. Les valeurs présentées pour 2016 ont été corrigées dans la dernière mise à jour (MPO 2017), qui ne tenait pas compte du changement d'engins. Les valeurs pour 2017 n'ont pas été présentées, puisque les facteurs de correction pour les changements d'engins n'ont pas encore été établis ou examinés par des pairs.

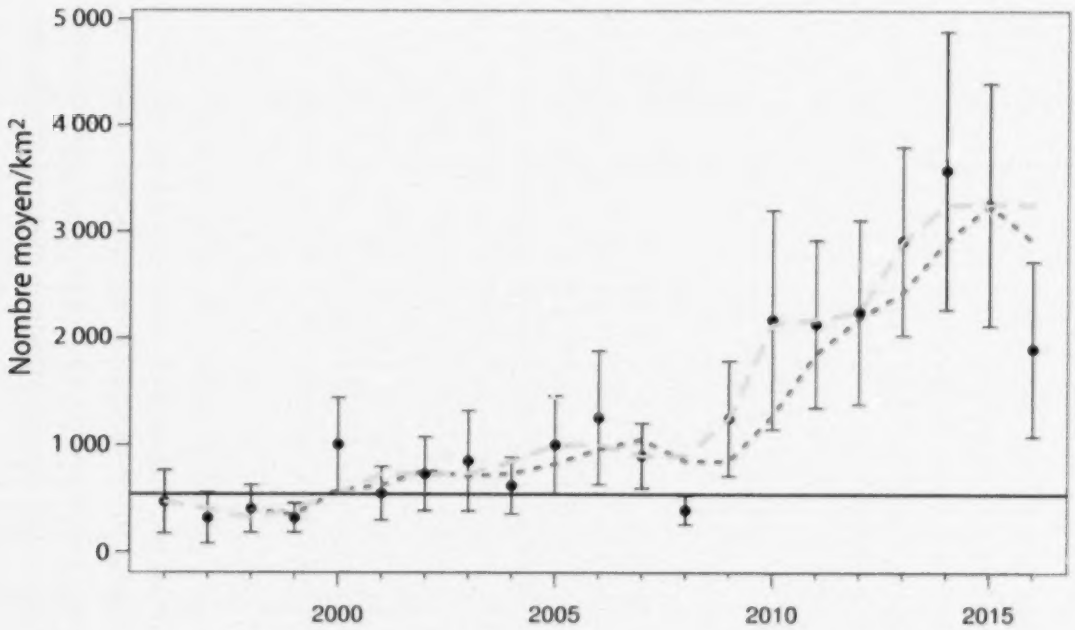

Figure 4. Tendance du nombre moyen de homards par trait standard du relevé au chalut sur le homard dans les eaux côtières (anciennement le relevé de quota individuel transférable) avec un nombre réduit de stations (n = 49) pour tenir compte des changements au relevé de 2013. L'écart-type moyen est indiqué pour chaque année. Le point de référence supérieur ajusté (ligne horizontale bleue à 490 homards/km^2) correspond à 80 % de la médiane du nombre de homards par trait standard pour les stations réduites en nombre. La ligne pointillée rouge représente la moyenne mobile sur trois ans. La ligne pointillée verte représente la médiane mobile sur trois ans.

Conclusions

À la fin de la saison de pêche de 2016-2017 (31 mai 2017), le stock de homard dans la ZPH 34 était donc considéré comme se situant dans la zone saine. Ces données sont basées sur deux indicateurs (les débarquements et le taux de capture commerciale) qui ont été mis à jour pour la saison de 2017, et sur le taux de prises selon le relevé au chalut, qui a été corrigé pour 2016, mais n'a pas été mis à jour pour 2017. La moyenne mobile sur trois ans de chaque indicateur se situait au-dessus de ses PRS correspondants.

Les forces et les faiblesses de chacun des indicateurs ont été soulignées dans l'évaluation précédente (MPO 2013). Comme chacun de ces indicateurs présente des résultats semblables, on peut affirmer que l'abondance et la biomasse du stock demeurent élevées par rapport à la période de 1985 à 2009.

Collaborateurs

Nom	Affiliation
Cheryl Denton	MPO, Sciences, région des Maritimes
Brad Hubley	MPO, Sciences, région des Maritimes
Victoria Howse	MPO, Sciences, région des Maritimes
Lottie Bennett	MPO, Sciences, région des Maritimes

Heath Stone MPO, Sciences, région des Maritimes
Brendan Wringe MPO, Sciences, région des Maritimes
Sara Quigley MPO, Gestion des ressources, région des Maritimes

Approuvé par

Alain Vézina
Directeur régional, Sciences, MPO
Région des Maritimes
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
Tél. : 902-426-3490
Date : Le 17 juillet 2018

Sources de renseignements

MPO. 2012. Points de référence conformes à l'approche de précaution pour une variété de stocks dans la région des Maritimes. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2012/035.

MPO. 2013. Évaluation du homard (*Homarus americanus*) dans la zone de pêche du homard (ZPH) 34. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2013/024.

MPO. 2014. Homard (*Homarus Americanus*) au large du sud-ouest de la Nouvelle-Écosse (zone de pêche du homard 34) : Mise à jour sur l'état du stock de 2014. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2014/036.

MPO. 2015. Homard (*Homarus americanus*) au large du sud-ouest de la Nouvelle-Écosse (zone de pêche du homard 34) : Mise à jour sur l'état du stock de 2015. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2015/029.

MPO. 2016. Mise à jour de 2015 sur l'état du stock de homard (*Homarus americanus*) au large du sud-ouest de la Nouvelle-Écosse (zone de pêche du homard 34). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2016/037.

MPO. 2017. Mise à jour de l'état du stock de homard (Homarus americanus) au large du sud-ouest de la Nouvelle-Écosse (zone de pêche du homard 34). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2017/038.

Tremblay, M.J., D.S. Pezzack, J. Gaudette, C. Denton, M. Cassista-Da Ros, and J. Allard. 2013. Assessment of Lobster (*Homarus americanus*) off Southwest Nova Scotia and in the Bay of Fundy (Lobster Fishing Areas 34-38). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2013/078. viii + 125 p.

Le présent rapport est disponible auprès du :

Centre des avis scientifiques (CAS)
Région des Maritimes
Pêches et Océans Canada
Institut océanographique de Bedford
1, promenade Challenger, C.P. 1006
Dartmouth (Nouvelle-Écosse) B2Y 4A2

Téléphone : 902-426-7070
Courriel : XMARMRAP@mar.dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/

ISSN 1919-3815
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2018

La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2018. Mise à jour de l'état du stock de homard (*Homarus americanus*) dans la zone de pêche du homard 34. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2018/044.

Also available in English:

DFO. 2018. Stock Status Update of Lobster (Homarus americanus) in Lobster Fishing Area 34. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Resp. 2018/044.